



Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N. **TO2002 A 001060**



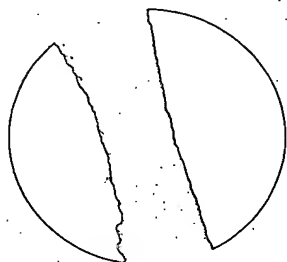
*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Inoltre Istanza depositata alla Camera di Commercio di Torino n. TOR0054 del 28/01/2003 (pag. 1) e disegni definitivi (pagg. 2).

BEST AVAILABLE COPY

1 - OTT. 2003

Roma, li



per IL DIRIGENTE

Paola Giuffrè

D.ssa Paola Giuffrè

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A



AGRICOLTURA

A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione **ONDA ENGINEERING SYSTEM S.R.L.**Residenza **VALDUGGIA (VERCELLI)**

codice

2) Denominazione

Residenza

codice

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome **EDGARDO DEAMBROGI**

ed altri.

cod. fiscale

(Iscl. No. 931B)

denominazione studio di appartenenza **Jacobacci & Partners S.p.A.**via **Corso Regio Parco**

n.

27

città **TORINO**

cap

10152

(prov) **TO**

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via

n.

città

cap

(prov)

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci)

gruppo/sottogruppo

VALVOLA DI REGOLAZIONE CON INDICATORE DI FLUSSO PER UN IMPIANTO DI RISCALDAMENTO AD ACQUAANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA

N° PROTOCOLLO

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) **LUMELLO CARLO**

3)

2)

4)

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/R

1)

2)

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) **2** **PROV** n. pag. **11** riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)Doc. 2) **2** **PROV** n. tav. **02** disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)Doc. 3) **1** **RIS** **dichiarazione sostitutiva di certificazione** ~~lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale~~Doc. 4) **0** **RIS** designazione inventoreDoc. 5) **0** **RIS** documenti di priorità con traduzione in italianoDoc. 6) **0** **RIS** autorizzazione o atto di cessioneDoc. 7) **0** nominativo completo del richiedente8) attestati di versamento, totale lire **CENTOTTANTOTTO/51**COMPILATO IL **04 12 2002** FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)CONTINUA SINO **NO**DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SINO **SI**

EdgarDO DEAMBROGI
EDGARDO DEAMBROGI
(Iscl. No. 931B)

obbligatorio

Jacobacci & Partners S.p.A.

C.C.I.A.A. DI **TORINO****TO 2002A 001060**codice **01**

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA

Reg. A

L'anno **due** Duemiladueil giorno **quattro**del mese di **Dicembre**Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. **00** fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTE

IL DEPOSITANTE

Antonio MOLTARICAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINOtimbro
dell'ufficio

L'UFFICIALE ROGANTE

Mirella CAVALLARI
CATEGORIA C

NUMERO DOMANDA

TO 2002A001060

DATA DI DEPOSITO 04/12/2002

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

ONDA ENGINEERING SYSTEM S.R.L.

Residenza

VALDUGGIA (VERCELLI)

D. TITOLO

VALVOLA DI REGOLAZIONE CON INDICATORE DI FLUSSO PER UN IMPIANTO DI RISCALDAMENTO AD ACQUA

Classe proposta (sez./cl./scl/)

(gruppo/sottogruppo)

L. RIASSUNTO

La valvola comprende un canale (13) per l'immissione di acqua nella valvola, una manopola girevole (18) per regolare la portata d'acqua nel canale (13) tramite un otturatore, un corpo tubolare (20) sporgente esternamente di materiale trasparente con una cavità interna (21) ed uno stelo indicatore di flusso, scorrevole all'interno della valvola, avente una porzione disposta nel canale di immissione (13) ed una porzione indicatrice accolta nella cavità interna (21) del corpo trasparente (20). Lo stelo indicatore (40) ha una porzione inferiore a testa conica (41) con funzione di otturatore per il canale di immissione (13) ed una porzione superiore indicatrice con una prima zona superiore recante un segno indicativo di assenza di flusso ed una seconda zona inferiore recante un segno indicativo di presenza di flusso nel canale (13). Il corpo trasparente (20) è solidale alla manopola (18) ed è accoppiato coassialmente in modo filettato (42) ad un elemento tubolare (30) della valvola per regolare in altezza la posizione di una superficie di battuta (48) per lo stelo (40) al fine di determinare la chiusura o il grado di apertura della valvola. (figura 3)

M. DISEGNO

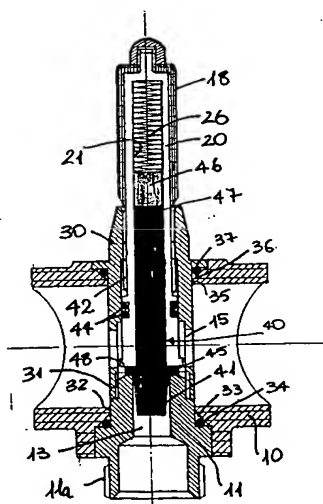


FIG. 3



DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Valvola di regolazione con indicatore di flusso per un impianto di riscaldamento ad acqua"

Di: ONDA ENGINEERING SYSTEM S.r.l., nazionalità italiana, via Monte Fenera, 3 - 13018 VALDUGGIA (VC)

Inventore designato: Carlo LUMELLO

Depositata il: 4 dicembre 2002.

TO 2 002 A 001060

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad una valvola di regolazione con indicatore di flusso per un impianto di riscaldamento ad acqua.

Nelle figure 1 e 2 dei disegni allegati è illustrata una valvola di regolazione di tipo noto con un visualizzatore della portata istantanea. Unità valvolari di questo genere vengono montate in condizione affiancata formando batterie orizzontali che fungono da collettori e ripartitori di ritorno dell'acqua in un impianto di riscaldamento.

L'unità valvolare modulare della figura 1 comprende un corpo cavo 10 con forma generale di manicotto aperto alle due estremità e realizzato da un unico pezzo di materiale plastico stampato accoppiabile ad altri manicotti simili per comporre un collettore di ritorno dell'acqua. Nel corpo 10 è fissato un bocchettone inferiore 11 filettato esternamente per il suo allacciamento ad una tubazione 12 di ritorno dell'acqua nel collettore. Il corpo 10 forma internamente un canale trasversale 13 che si allarga definendo una formazione a bicchiere 14 con un'apertura di uscita 15. Nella formazione a bicchiere 14 è accolto un otturatore cilindrico girevole 16 con un fondo obliquo 17.

L'otturatore cilindrico 16 è girevole per mezzo di una manopola superiore 18 ed è provvisto di un O-ring obliquo 19 di tenuta agente contro la parete cilindrica interna della formazione a bicchiere 14. Ruotando l'otturatore 16 per mezzo della manopola 18, l'uscita 15 viene aperta, parzializzata o chiusa, a seconda della posizione angolare impartita all'otturatore 16.

L'otturatore girevole 16 è realizzato in materiale trasparente e forma superiormente una porzione tubolare 20 con una cavità centrale assiale 21. La cavità 21 si apre sul fondo dell'otturatore formando un incavo allargato 22. Nella cavità 21 può scorrere assialmente uno stelo indicatore 23 avente un disco o piattello inferiore 24 posto nel canale trasversale 13 ed una testa superiore 25 visibile dall'esterno attraverso la porzione tubolare 20 dell'otturatore trasparente 16. Quando la valvola è in una condizione di apertura almeno parziale, come illustrato nella figura 1, il flusso d'acqua proveniente dalla tubazione 12 attraversa il canale trasversale 13 e fuoriesce dall'uscita 15, spingendo verso l'alto il disco 24 e lo stelo indicatore 23, in contrasto alla forza elastica di una molla 26 interposta tra il disco 24 e l'otturatore 16. Il flusso dell'acqua che passa attraverso il canale trasversale 13 provoca un sollevamento dello stelo indicatore 23 proporzionale all'intensità del flusso passante.

Come illustrato in figura 2, la testa superiore 25 dello stelo mobile 23 si posiziona lungo una scala graduata riportata su una piastra 27 e consente di leggere la portata istantanea del flusso passante attraverso il canale 13.

Nonostante le valvole di regolazione del tipo tradizionale illustrato nella figure 1 e 2 consentano una lettura istantanea della portata, non permettono all'utente di distinguere immediatamente se, in caso di flusso assente, ciò sia dovuto al fatto che la valvola è chiusa o che l'impianto di riscaldamento non è in funzione.

Uno scopo generale della presente invenzione è di realizzare una valvola di regolazione con un indicatore di flusso di tipo perfezionato in grado di ovviare ai limiti della tecnica nota sopra discussa.

Un altro scopo dell'invenzione è di realizzare una valvola affidabile, efficace, di realizzazione semplice ed economica da produrre.

Questi ed altri scopi e vantaggi, che saranno compresi meglio in seguito, sono raggiunti secondo l'invenzione da una valvola di regolazione con indicatore di flusso come definito nelle rivendicazioni annesse.

Verrà ora descritta una forma di realizzazione preferita ma non limitativa di una valvola di regolazione secondo la presente invenzione; si fa riferimento ai disegni allegati, in cui:

la figura 1 è una vista in sezione assiale di un'unità valvolare di regolazione con un visualizzatore di portata istantanea di tipo noto;

la figura 2 è una vista frontale in alzato, in scala ingrandita, di un particolare della valvola tradizionale della figura 1;

la figura 3 è una vista in sezione assiale di una valvola di regolazione con indicatore di flusso secondo la presente invenzione, in una posizione chiusa;

la figura 4 è una vista in alzato ed in sezione assiale parziale



della valvola della figura 3 in una posizione completamente aperta in assenza di flusso; e

la figura 5 è una vista in alzata ed in sezione assiale parziale della valvola delle figure 3 e 4 in posizione aperta con flusso passante.

Facendo ora riferimento alla figura 3, ed utilizzando, dove possibile, gli stessi numeri di riferimento già utilizzati nelle figure 1 e 2 per definire parti uguali o corrispondenti, una valvola di regolazione secondo la presente invenzione è montata in un tratto 10 di un collettore di ritorno, di materiale plastico, in un impianto di riscaldamento ad acqua. Il collettore 10 può essere indifferentemente realizzato come un pezzo singolo di forma allungata, comune a più unità valvolari affiancate, o essere realizzato in forma di elemento cavo modulare a manicotto aperto ad entrambe le estremità per essere montato fianco a fianco con elementi modulari analoghi, come è il caso della valvola illustrata nella figura 1.

La valvola comprende un primo elemento tubolare metallico 11 inferiore ed un secondo elemento metallico tubolare superiore 30 introdotti trasversalmente nel collettore o manicotto 10 ed accoppiati meccanicamente l'uno all'altro in modo filettato in 31. L'elemento tubolare inferiore 11 è introdotto attraverso un'apertura inferiore 32 del collettore 10, dove è formata una superficie conica 33 contro la quale si impegna a tenuta un elemento anulare elasticamente comprimibile 34 (O-ring). L'elemento tubolare inferiore 11 forma un canale di immissione 13 che può essere occluso dalla testa conica inferiore 41 di

uno stelo otturatore-indicatore 40, come sarà descritto meglio in seguito. L'elemento tubolare inferiore 11 è filettato esternamente in 11a per la sua connessione ad una tubazione (non illustrata) che immette l'acqua nel canale 13.

L'elemento tubolare superiore 30 è introdotto nel manicotto 10 attraverso un'apertura superiore 35, in prossimità della quale è formata una superficie conica 36 con interposizione di un elemento anulare elasticamente comprimibile 37 (O-ring). Avvitando tra loro gli elementi tubolari 11 e 30, questi comprimono gli O-ring 34, 37, assicurando una tenuta efficace tra la plastica del collettore 10 ed il metallo costituente gli elementi tubolari 11 e 30.

L'elemento tubolare 30 presenta un'apertura 15 per l'uscita del flusso proveniente dal canale di ingresso 13.

Un corpo tubolare trasparente 20 è accolto nell'elemento metallico tubolare superiore 30 ed accoppiato a questo in modo filettato in 42 per poter essere regolato in altezza tra una posizione completamente abbassata o di chiusura (figura 3), ed una posizione completamente sollevata o di apertura (figure 4 e 5), e posizioni intermedie di apertura parziale (non raffigurate). Il sollevamento e l'abbassamento del corpo trasparente 20 viene effettuato manualmente girando una manopola cilindrica 18, di materiale non trasparente, che copre la parte superiore del corpo trasparente 20 ed è fissata a questo. Il corpo tubolare trasparente 20 presenta una cavità assiale interna 21, di sezione costante, in cui è accolto scorrevolmente lo stelo otturatore-indicatore 40 ed una molla di contrasto 26. Una coppia di guarni-

zioni anulari 44 assicura la tenuta ermetica tra il corpo trasparente 20 e l'elemento metallico tubolare superiore 30.

Lo stelo otturatore-indicatore 40 forma una flangia radialmente sporgente 45 in prossimità della testa conica inferiore 41. Superiormente lo stelo 40 presenta una porzione 46 preferibilmente di colore blu, e, al di sotto di questa, una porzione preferibilmente di colore rosso 47.

Il funzionamento della valvola secondo la presente invenzione è il seguente.

Partendo dalla configurazione illustrata nella figura 3, la valvola è completamente chiusa. Ruotando la manopola girevole 18, il corpo tubolare trasparente 20 è stato abbassato attraverso l'elemento tubolare superiore 30 ed ha spinto con la propria estremità inferiore 48 la flangia 45 contro la bocca di uscita sommitale del canale di immissione 13, occludendolo. Nella condizione completamente chiusa della figura 3, lo stelo otturatore-indicatore 40 non è visibile dall'esterno.

Facendo ruotare la manopola girevole 18, il corpo tubolare trasparente 20 può essere sollevato in modo regolabile per permettere il passaggio del flusso attraverso il canale 13 secondo la portata desiderata; nella figura 4, il corpo trasparente 20 è nella posizione completamente sollevata ed un tratto 20a del corpo trasparente 20 è visibile dall'esterno.

Se, come illustrato in figura 4, la valvola è aperta ma per qualche motivo non vi è flusso d'acqua, lo stelo otturatore-indicatore 40 rimane nella posizione completamente abbassata, in cui è visibile la

sua porzione blu 46 attraverso il tratto trasparente scoperto 20a. L'utente può quindi accorgersi immediatamente del fatto che l'impianto di riscaldamento non è in funzione nonostante la valvola sia aperta.

Quando invece l'impianto di riscaldamento è in funzione e la valvola è aperta almeno parzialmente, il flusso passante attraverso il canale 13 spinge verso l'alto lo stelo otturatore-indicatore 40 portando la flangia 45 di questo a battuta contro l'estremità inferiore 48 del corpo tubolare trasparente 20, in contrasto alla forza elastica della molla 26.

Sul tratto scopribile 20a del corpo trasparente 20 è riportata una scala graduata 27 per identificare i livelli di regolazione (ad esempio da 1 a 3 o da 1 a 5) o la portata (ad esempio 50, 100, 150, 200 litri/ora).

L'utente può così immediatamente conoscere il valore della portata a cui è stato regolato l'impianto, (solitamente in funzione del quantitativo di calorie/ora da fornire ad un certo ambiente) ed essere immediatamente informato sulla presenza o l'assenza di flusso, a seconda del colore (blu o rosso) che vede attraverso il tratto trasparente 20a.

Come si può inoltre apprezzare, la valvola secondo la presente invenzione integra in un singolo elemento le funzioni di otturatore e di indicatore. Gli otturatori di tipo conico, di per sé noti, esibiscono un funzionamento affidabile e consentono una regolazione precisa della portata.



RIVENDICAZIONI

1. Valvola di regolazione con indicatore di flusso per un impianto di riscaldamento ad acqua, del tipo comprendente:

- un canale (13) per l'immissione di acqua nella valvola;
- una manopola girevole (18) per regolare la portata d'acqua nel canale (13) tramite un otturatore;
- un corpo tubolare (20) sporgente esternamente di materiale almeno parzialmente trasparente ed avente una cavità interna (21);
- uno stelo indicatore di flusso, scorrevole all'interno della valvola, avente una porzione disposta nel canale di immissione (13) ed una porzione indicatrice accolta nella cavità interna (21) del corpo trasparente (20);

caratterizzata dal fatto che:

- lo stelo indicatore (40) presenta una porzione inferiore a testa conica (41) con funzione di otturatore per il canale di immissione (13) ed una porzione superiore indicatrice con una prima zona superiore recante un segno indicativo di assenza di flusso ed una seconda zona inferiore recante un segno indicativo di presenza di flusso nel canale (13); e che
 - il corpo trasparente (20) è solidale alla manopola (18) ed è accoppiato coassialmente in modo filettato (42) ad un elemento tubolare (30) della valvola per regolare in altezza la posizione di una superficie di battuta (48) per lo stelo (40) al fine di determinare la chiusura o il grado di apertura della valvola;
- la valvola essendo in grado di assumere le seguenti condizioni ope-

relative:

- una condizione chiusa, nella quale il corpo trasparente (20) è abbassato per trattenere lo stelo (40) in una posizione di occlusione del canale (13);

- una condizione di apertura almeno parziale, nella quale il corpo trasparente (20) è sollevato per consentire allo stelo (40) di raggiungere una posizione sollevata, in presenza di flusso nel canale (13), nella quale è visibile attraverso il corpo trasparente (20) la seconda zona (47) indicativa di flusso, ed una posizione abbassata, in assenza di flusso nel canale (13), nella quale è visibile attraverso il corpo trasparente (20) la prima zona (46) indicativa di assenza di flusso.

2. Valvola di regolazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la manopola (18) comprende un coperchio di materiale non trasparente che copre una porzione superiore del corpo trasparente (20) in modo tale che, quando la valvola è in condizione di apertura almeno parziale, il coperchio lascia scoperto un tratto (20a) del corpo trasparente (20) attraverso il quale è visibile almeno una delle suddette prima (46) e seconda (47) zona della porzione superiore indicatrice dello stelo (40), in funzione della posizione verticale assunta dallo stelo.

3. Valvola di regolazione secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che nella posizione di valvola chiusa il coperchio (18) copre sostanzialmente tutta la parte sporgente esternamente del corpo trasparente (20).

4. Valvola di regolazione secondo la rivendicazione 1, caratteriz-

zata dal fatto che la porzione a testa conica (41) e la porzione indicatrice (46, 47) sono formate in un pezzo singolo.

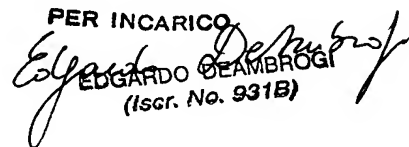
5. Valvola di regolazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la cavità (21) del corpo trasparente (20) ha sezione trasversale costante.

6. Valvola di regolazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che nella cavità interna (21) del corpo trasparente (20) è accolto un elemento di contrasto elastico (26) interposto tra il corpo trasparente (20) e lo stelo otturatore-indicatore (40) che tende a spingere quest'ultimo nella sua posizione abbassata.

7. Valvola di regolazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il canale di immissione (13) è formato da un primo elemento tubolare metallico (11) inferiore accoppiato meccanicamente ad un secondo elemento metallico tubolare superiore (30) in cui è accoppiato in modo filettato il corpo trasparente (20).

8. Valvola di regolazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la prima zona indicatrice di assenza di flusso (46) è di un colore tendente al blu, e che la seconda zona indicatrice di presenza di flusso (47) è di un colore tendente al rosso.

9. Valvola di regolazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di essere montata in un corpo cavo a manicotto (10) componente o costituente un collettore di ritorno in un impianto di riscaldamento ad acqua.

PER INCARICO

EDGARDO DEAMBROGI
(Iscri. No. 931B)

10 2002A 001060

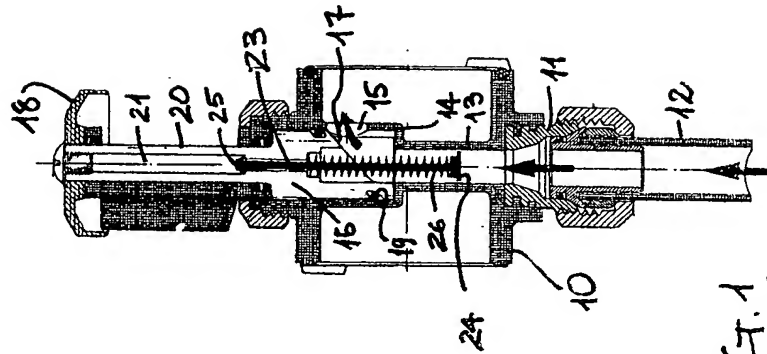


FIG. 1
(TECNICA NOTA)

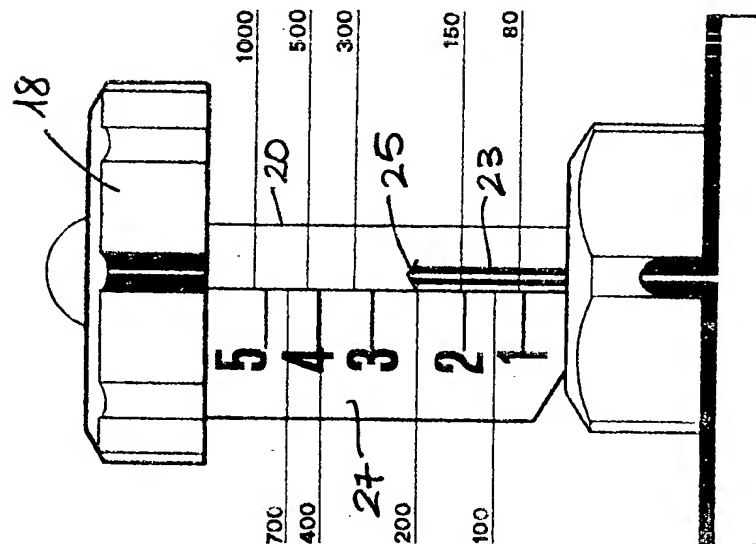


FIG. 2
(TECNICA NOTA)

CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

EDGARDO DEAMBROGI
(Iscri. No. 9442) *EdgarDO*

TO 2002A 001060

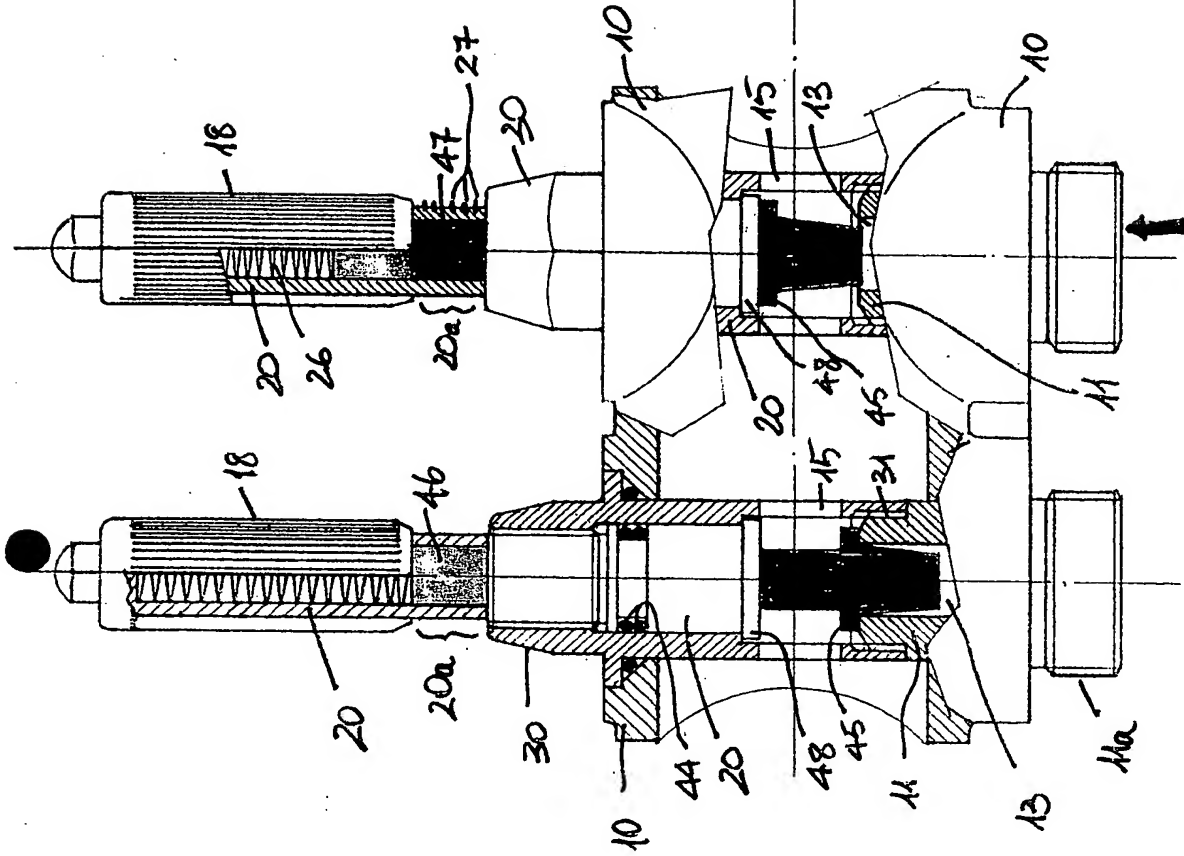


FIG. 5

FIG. 4

CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

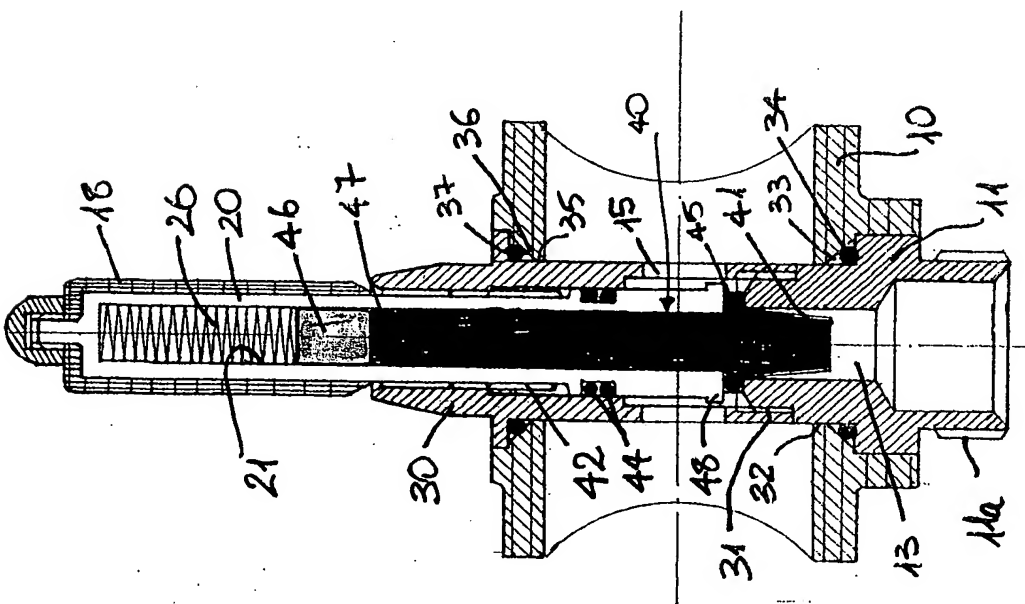


FIG. 3

EDGARDO DEAMBROGI
(Iscr. No. 9314)

Edgardo Deambrogi

C.C.I.A.A. DI TORINO

Verbale di deposito di istanze e documenti concernenti priorità.

L'anno Duemilatre il giorno ventotto del mese di gennaio

la Ditta/il Signor ONDA ENGINEERING SYSTEM S.R.L.

con sede/residente in VALDUGGIA VC ITALIA



Rappresentato/a dai Signori Guido Jacobacci (Iscr. N. 263BM), Giuseppe Quinterno (Iscr. N. 257BM), Massimo Introvigne (Iscr. N. 368BM), Paolo Rambelli (Iscr. N. 435BM), Angelo Gerbino (Iscr. N. 488BM), Fabio Siniscalco (Iscr. N. 347BM), Claudio Maggioni (Iscr. N. 113BM), Francesco Serra (Iscr. N. 90BM), Corrado Fioravanti (Iscr. N. 553BM), Paolo Ernesto Crippa (Iscr. N. 903BM), Luca Gallo (Iscr. N. 949BM), Lucia Vittorangeli (Iscr. N. 983BM) ed anche, limitatamente alla materia delle registrazioni di marchio, i Signori Enrico Riccardino (Iscr. N. 799M), Patrizia Franceschina (Iscr. N. 787M), Gabriele Borasi (Iscr. N. 684M), Sergio Mulder (Iscr. N. 683M), Silvia Lazzarotto (Iscr. N. 789M), Carlo Alberto Demichelis (Iscr. N. 800M), Franca Acuto (Iscr. N. 783M), Giulio Martellini (Iscr. N. 886M), Sylvain Rousseau (Iscr. N. 984M), Eleonora Guiotto (Iscr. N. 975M), Laura Salustri (Iscr. N. 879M), Fabiola Anna Quintavalle (Iscr. N. 981M) nonché, limitatamente alla materia dei brevetti per invenzione e modelli industriali, i Signori Giorgio Long (Iscr. N. 834B), Ilaria Simoneili (Iscr. N. 859B), Egidio Deambrogi (Iscr. N. 931B), Diego Giugni (Iscr. N. 934B), Ferruccio Perbellione (Iscr. N. 940B), Anna Tarenghi (Iscr. N. 1011B) della società Jacobacci & Partners S.p.A., domiciliati presso quest'ultima in TORINO, Corso Regio Parco, 27 - 10152, ed elettivamente domiciliato/a agli effetti di legge anche "ai sensi dell'art. 75, 3° c. del R.D. 29 giugno 1939, N. 1127 e dell'art. 56, 2° c. del 21 giugno 1942, N. 929", presso detti mandatarî al suddetto indirizzo della Jacobacci & Partners S.p.A. in TORINO, Corso Regio Parco, 27 - 10152

a seguito di domanda di Brev. di Invenzione depositata in TORINO in data 4 Dicembre 2002

Protocollo n. TO2002A001060

ha depositato presso questo Ufficio i sottoelencati documenti:

1) n. 2 tavole di disegni in duplice copia

2) _____

BEST AVAILABLE COPY

3) _____

~~Copia del presente verbale è stata consegnata all'interessato~~

p. Il depositante

CLEMENTINA RIGO

L'ufficiale rogante

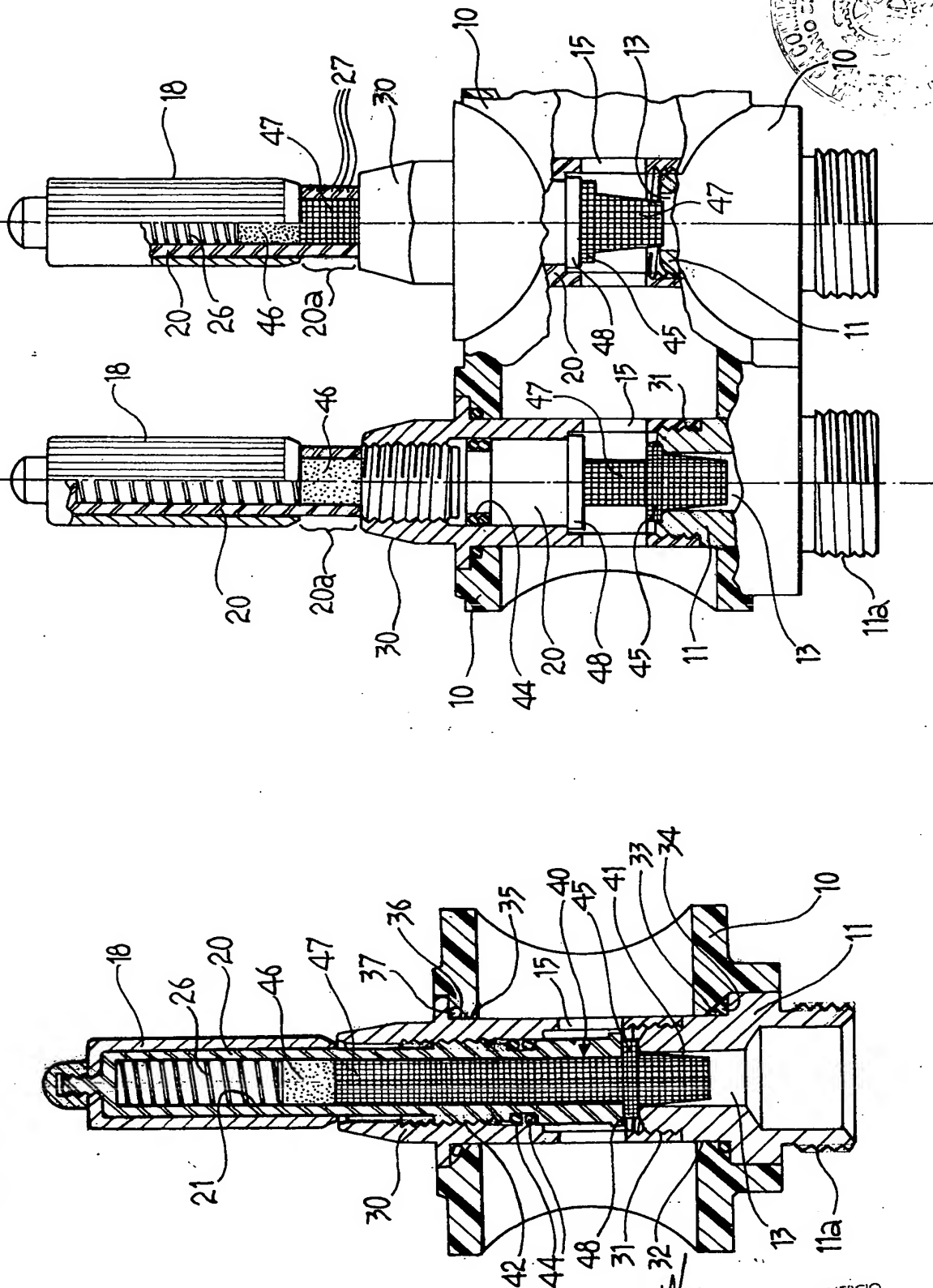
Enrico Miglio

Enrico MIGLIO

FIG. 5

FIG. 4

FIG. 3



FRANCESCO SERRA
(Iscri. No. 90BM)

Per incarico di: ONDA ENGINEERING SYSTEM S.R.L.

[Signature]

REPUBBLICA DI COMMERCO
INDUSTRIA AGRICOLTURA
DI TORINO



FIG. 1
(TECNICA NOTA)

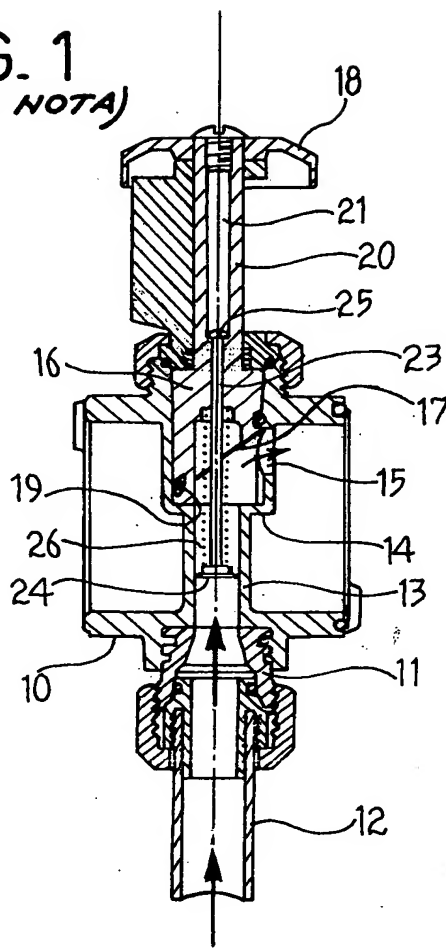
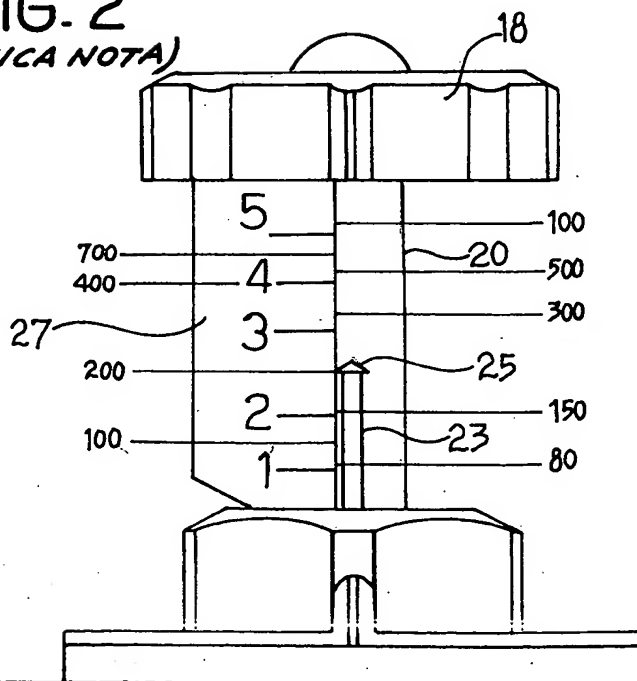


FIG. 2
(TECNICA NOTA)



[Signature]

CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

[Signature]